Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

« Луковниковская средняя общеобразовательная школа»

**Урок географии по теме:**

**« Внутренние строение Земли. Строение земной коры»**

**5 класс**

(направление – естественно – научное)

Используемая технология: технология творческого развития.

Работу выполнила :

учитель первой категории

МБОУ «Луковниковская СОШ»

Ракунова В.Н.

2016 год.

Тема: Внутренние строение Земли. Строение земной коры.

Учитель первой категории МБОУ «Луковниковская СОШ» Ракунова В.Н.

Класс 5

Технологии: технология творческого развития.

Тип урока: постановки и решения учебной задачи

Учебник В.П. Дронов, Л.Е. Савельева. География. Землеведение. 5-6 класс. Москва. «Дрофа» Вертикаль.2012год.

Цель : познакомить с внутренним строением Земли.

Задачи:

*Предметные:*

1. Познакомить с особенностями ядра, мантии, земной коры, минералами и горными породами.
2. Дать представление о том как изучают недра Земли.

*развивающие*: развитие познавательных интересов учащихся, умения работать в группе с учебником, дополнительной литературой

**-** *воспитательные:* формирование культуры общения при работе в парах.

. **Планируемые результаты**:

*- личностные* : осознание ценностей географического знания, как важнейшего компонента научной картины мира;

- *метапредметные* :  умение организовывать свою деятельность, определять её цели и задачи, умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, умение взаимодействовать с людьми и работать в коллективе; высказывать суждения, подтверждая их фактами; владение элементарными практическими умениями работы с учебником и картами для исследования;

- *предметные*: Описывать модель строения Земли. Выявлять особенности внутренних оболочек Земли. Анализировать схему «Типы земной коры»

**Универсальные учебные действия**:

*- личностные*: осознать необходимость географической информации

**-** *регулятивные* **:** принимать и формулировать учебную проблему.

***-*** *познавательные:*анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений.

**-** *коммуникативные* **:**  умение общаться и взаимодействовать друг с другом.

Тип урока : усвоение новых знаний

Оборудование: карты: учебник, карточки с заданиями, рабочие листы.

**Структура и ход урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Деятельность** | | **УУД** |
| **учителя** | **ученика** |
| **Этап 1** **Ориентировочно-мотивационный этап или этап постановки учебной задачи.**  **Цель:** создание рабочей, благоприятной атмосферы в классе, мобилизация на работу.  **Цель:** Обеспечение мотивации и актуальности опорных знаний и умений | Приветствие учащихся, проверка готовности уч-ся к уроку.  Чем отличается планета Земля от других планет?( называют все внешние оболочки: атмосфера, литосфера, гидросфера и биосфера).  Есть еще одна особенность нашей планеты. Вы берете в руки компас и ориентируете его, т.е. ставите таким образом, что бы один конец стрелки совпадал с отметкой север. И когда стрелка успокоиться, попробуйте расположить ее в ином направлении. У вас ничего не получиться сколько бы вы не отклоняли стрелку от ее первоначального положения, она непременно, после того как успокоиться , всегда одним концом будет показывать на север, другим – на юг. Какая же сила заставляет стрелку компаса упрямо возвращаться в одно и тоже положение?  ( Высказывают свое мнение, навожу на мысль, что нужно знать внутренние строение Земли).  Какая тема сегодняшнего урока? Какие цели и задачи поставим на урок? | Приветствие учителя, готовность к уроку.  Отвечают на вопросы  *Определяют* тему и цели урока  Предлагают варианты решения проблемы | **Личностные:** мобилизация внимания, уважение к окружающим.  Регулятивные: целеполагание. **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.  **Регулятивные:** целеполагание; планирование.  **Познавательные:** общеучебные – логические – решение проблемы, построение логической цепи рассуждений, доказательство, выдвижение гипотез и их обоснование; |
| **Этап 2.** **Операционально-исполнительский.**  Цель: Восприятие ,осмысление первичное запоминание и способы действия | 1. Как изучают внутренние строение Земли?   Как можно узнать, что находиться внутри Земли?(мнение ребят: можно выкопать большую яму.)  Экваториальный радиус планеты 6378 км. Ученые пробурили скважину на Кольском полуострове, но ее глубина достигает 12 км. А дальше ученые столкнулись с проблемами. Поэтому это ничтожная часть. И изучить по ней внутренние строение невозможно. Как вы думаете какие проблемы могли возникнуть?( мнение ребят ) это мы с вами выясним в процессе работы на уроке.  Бельгийский вулканолог, Гарун Тазиев, родившийся в 1914 году сказал « В наше время легче, да и проще определить состав звезд, удаленных от нас на миллиарды километров, измерить их температуру…чем проникнуть в чрево Земли.  Просмотрите видео и скажите, как изучают внутренние строение земли и почему Гарун Тазиев сделал такие выводы.  Просмотр видео сюжета. | Предлагают варианты решения проблемы.  Смотрят видео делают выводы. | **Познавательные:** извлекать необходимую информацию из прослушанного, структурировать знания  -- понимать информацию ;  -- осуществлять анализ, синтез, делать выводы.  **Коммуникативные:**  -- слушать и отвечать на вопросы  --вступать в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, сотрудничество в поиске и выборе информации.  **Личностные:**  -- осваивать новые виды деятельности.  **Регулятивные:**  -- действовать по плану, выполнять самооценку  **Предметные:** давать определения новым понятиям темы. инициативное |
| Цель : формирование умения работать с вне текстовым компонентом. | Рассмотрите рисунок 58 стр. 77 и расскажите, из каких слоев состоит наша планета Земля.  Итак, сколько слоев выделяется внутри Земли?  (Земная кора, мантия, ядро) по мнению ученых разделение на слои происходило с момента образования планеты 4.6 млрд. лет назад и продолжается сейчас. Более тяжелые опускаются вниз, к центру Земли, более легкие – поднимаются вверх и образуют земную кору. | Описывают модель строения Земли |  |
| Цель: учить анализировать и преобразовывать информацию. | 2.Для того что бы изучить все слои Земли. Я предлагаю вам прием **«зигзаг».**  **2.1**Для этого класс разделим на группы по 3 человека. Для работы в группах вам необходимо выполнять следующие требования:  **ПРАВИЛА РАБОТЫ В ГРУППЕ**   * Надо изучить вопрос так, чтобы суметь объяснить другим. * Ищите эффективные способы преподнесения информации. * Разъясните то, что другим осталось не понятным. * Проявляйте уважение и терпимость к одноклассникам.   Каждой группе я раздаю конверт с заданиями. Выберите карточку любого цвета. Выполните задание, которое написано на карточке. Какие умения вам понадобятся?  ( работа с текстом, заполнение таблицы) | Делятся на группы по три человека.  Принимают учебную задачу, и правила работы в группах.  Выбирают задания. Каждый самостоятельно выполняет задание на карточке. | **Познавательные:**  -- понимать информацию ;  -- осуществлять анализ, синтез, делать выводы.  **Коммуникативные:**  -- слушать и отвечать на вопросы. вступать в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, сотрудничество в поиске и выборе информации  **Личностные:**  -- осваивать новые виды деятельности.  **Регулятивные:**  -- действовать по плану. |
|  | **Красный цвет: ядро**. Задание. Прочитайте текст в учебнике стр.77 и рассмотрите рисунок 58 стр 77. Заполните таблицу. Только графу, которая относиться к строке « ядро».  **Желтый : мантия.** Задание. Прочитайте текст в учебнике стр.78 и дополнительный материал, рассмотрите рисунок 58 стр 77. Заполните таблицу. Только графу, которая относиться к строке « мантия»  Дополнительный материал  Вещество мантии имеет очень высокую температуру по сравнению с земной корой до +20000с при такой температуре оно должно быть в расплавленном состоянии, но плавлению мешает большое давление. Поэтому вещество мантии имеет особое, неизвестное на поверхности состояние.  Еще в начале двадцатого века было принято считать, что мантия однородна, но уже к середине столетия ученые пришли к выводу, что она состоит из двух слоев. Близкий к ядру слой - это нижняя мантия. Тот слой, который граничит с литосферой - верхняя мантия. Верхняя мантия уходит вглубь Земли приблизительно на 600 километров. По сравнению с нижней мантией она имеет более вязкое состояние и по ней могут двигаться( со скоростью несколько сантиметров в год) большие плиты литосферы. Эту часть мантии называют АСТЕНОСФЕРОЙ. Нижняя граница нижней мантии расположена на глубине до 2900 километров.  **Синий : земная кора**. Задание. Прочитайте текст в учебнике стр.78 и дополнительный материал, рассмотрите рисунок 58 стр 77. Заполните таблицу. Только графу, которая относиться к строке « строение земной коры»  Дополнительный материал: земная кора бывает двух видов: под материками и под океанами. Под материками земная кора более мощная материковая земная кора под равнинами имеет толщину 30-40км, под горами – до 70 км. Океаническая земная кора значительно тоньше океанической – 5-10 км.  Поверхностный слой земной коры нагревается солнечными лучами. Поэтому его температура меняется в течение суток и в зависимости от сезонов года. Где есть смена времен года, наблюдается и годовые изменения температуры в слое более 20 м. но уже на глубине 20-30 метров, независимо от времени года, температура круглый год одинаковая. Глубже температура начинает повышаться. На каждые 100м глубины на 30С, а с глубины 1000м она повышается еще больше. Так, в рудниках, где добывают руду металлов на глубине 1000м, людям приходиться работать в условиях постоянной жары до +300С.  Индивидуально вы работаете с текстом и заполняете таблицу в течение 5 минут.   * 1. На столах у меня поставлены таблички с разными цветами. Те, у кого задание на желтой карточке соберитесь за партой с желтой маркировкой, красные – за партой с красным цветом, синие – за синей.   Теперь ваша задача сравнить и проверить, как вы выполнили работу индивидуально. Если возникли разногласия докажите свою правоту с помощью текста .  ( тексты на партах) в новых группах вы работаете 3 минуты.   * 1. Теперь вернитесь в первоначальные группы ( по три человека)и каждый из вас должен будет рассказать все остальным участникам группы свою часть материала. Все остальные заполняют таблицу после прослушивания материала. На эту работу вам отводиться 7минут.   Проверим что у вас получилось .  Учащиеся рассказывают и проверяют по видео.  Почему же не смогли ученые прокопать скважину глубже 12 метров на Кольском полуострове? ( температура дальше повышалась и становилось невозможно копать).  Вернемся к компасу. Что же влияет на стрелку компаса.? ( магнитная сила ядра Земли) | Выбирают задания. Каждый самостоятельно выполняет задание на карточке.  Объединяются в новые группы, переходят на другие места, проверяют правильность выполнения задания, доказывают правильность ответов с помощью учебника.  Возвращаются в первоначальные группы и рассказывают группе часть своего задания, все по рассказам заполняют предложенную таблицу.  Рассказывают классу и проверяют по видео правильность выполнения задания. | **Познавательные:**  -- понимать информацию ;  -- осуществлять анализ, синтез, делать выводы.  **Коммуникативные:**  -- слушать и отвечать на вопросы. вступать в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, сотрудничество в поиске и выборе информации  **Личностные:**  -- осваивать новые виды деятельности.  **Регулятивные:**  -- действовать по плану, оценивать правильность выполнения задания |
|  | 1. Но были замечены случаи, когда стрелка компаса переставала показывать правильное направление? Так, например, команда Х. Колумба обнаружила эту неисправность и чуть не случился бунт на корабле. Что же могло вызвать такие неполадки прибора ?   ( высказывание ребят)  Поможет нам найти ответ учебник пункт «состав земной коры». Из чего состоит земная кора.. Чем минералы отличаются от горных пород? Какие самые распространенные минералы есть в земной коре? Все дело в минералах и горных породах их которых состоит земная кора. Одни из них очень сильно влияют на стрелку компаса. Это например железная руда. С помощью компаса даже ищут залежи этих полезных ископаемых.  Перед вами две горные породы : гранит и песок, что общего между ними? (мнения ребят) Они состоят из одних и тех же минералов: кварц, слюда и полевой шпат. Эти минералы самые распространенные в земной коре. | Сравнивают две горные породы, предполагают свои выводы.  Находят в тексте определения выясняют в чем различия. | **Познавательные:**  -- понимать информацию ;  -- осуществлять анализ, синтез, делать выводы.  **Коммуникативные:**  -- слушать и отвечать на вопросы. вступать в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, сотрудничество в поиске и выборе информации  **Личностные:**  -- осваивать новые виды деятельности.  **Регулятивные:**  -- действовать по плану. |
| **Этап**  **Рефлексивно-оценочный**  Цель: Выявление качества и уровня овладения и способами действий | 1. Внутреннее проговаривание.   Давайте вернемся к поставленным задачам урока. Посмотрите на вопросы. На какой вопрос вы затрудняетесь ответить?   1. Оценка глубины полученных знаний.   Задания для групп РТ №1,2 стр 49.  3.**Повышенной сложности.**  Почему мы летом можем ходить босиком, а осенью или весной нет. Ответ поясните.  **4(для желающих). Решите задачу**:  1.Вычислите температуру в шахте, если на поверхности Земли она равна +8 С, а глубина шахты 800 метров. (800:100=8; 8\*3=24; 24+8= +32 С)2. 2Вычислите температуру в шахте, если на поверхности Земли она равна +15 С, а глубина шахты 1000м. (1000:100=10; 10\*3=30; 30+15= +45С)  ***Решаем по действиям:***  Сколько раз произойдет повышение температуры горных пород с глубиной?  На сколько градусов повышается температура земной коры в шахте?  Какой будет температура слоя земной коры в шахте?  Проверка. Оцените себя поставьте отметку.  Выполняют самооценку  Кому было сложно работать в группе, добывать информацию. | Возвращаются к целям урока сравнивают свои знания с поставленными целями.  Выполняют работу в РТ и дополнительные задания.  Проводят оценку своих результатов.  Оценивают умения работать. | **Регулятивные:**  --адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления **Коммуникативные:**  -- вступать в диалог с учителем, одноклассниками, участвовать в общей беседе;  --формулировать собственные мысли, отстаивать свою точку зрения.  **Личностные:**  --осознание себя как индивидуальности и члена общества.  **Регулятивные:**  -- контролировать процесс и результаты деятельности  --выполнят ь самооценка |
| Этап. Домашнее задание | Комментирует Д/З п20 знать ответы на вопросы –цели.  Сделать модель внутреннего строения земли. | Записывают домашнее задание |  |

Используема литература:

1. Учебник В.П. Дронов, Л.Е. Савельева. География. Землеведение. 5-6 класс. Москва. «Дрофа» Вертикаль.2012год.
2. Видео уроки « Инфоурок».